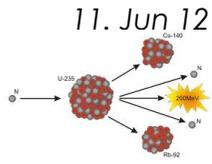




Physiktest 9

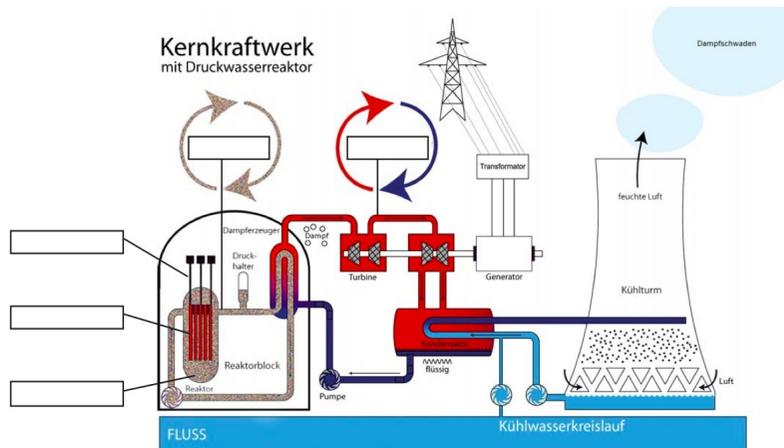
Radioaktivität

Name: _____



- Gib möglichst präzise die Zerfallsgleichungen aller dir bekannten radioaktiven Zerfallsarten an:
- Du wirfst 1000 Würfel gleichzeitig und sortierst alle Würfel, die eine 1 zeigen, aus. Wie viele Würfel behältst du nach 20 Durchgängen übrig?
- $^{131}_{53}\text{I}$ hat eine Halbwertszeit von ca. 8 Tagen. Wie viele radioaktive Kerne sind nach 100 Tagen noch vorhanden, wenn es zu Beginn 40 Milliarden waren?
- $^{14}_6\text{C}$ hat eine Halbwertszeit von 5730 Jahren. In einem Holzstück wird eine $^{14}_6\text{C}$ -Konzentration gemessen, die auf 1/128 des ursprünglichen Wertes abgenommen hat. Wie alt ist das Holzstück?

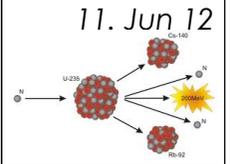
- Beschrifte die noch nicht benannten Elemente des KKW:



Physiktest 9

Radioaktivität

Name: _____



- Gib möglichst präzise die Zerfallsgleichungen aller dir bekannten radioaktiven Zerfallsarten an:
- Du wirfst 1000 Würfel gleichzeitig und sortierst alle Würfel, die eine 1 zeigen, aus. Wie viele Würfel behältst du nach 20 Durchgängen übrig?
- $^{131}_{53}\text{I}$ hat eine Halbwertszeit von ca. 8 Tagen. Wie viele radioaktive Kerne sind nach 100 Tagen noch vorhanden, wenn es zu Beginn 40 Milliarden waren?
- $^{14}_6\text{C}$ hat eine Halbwertszeit von 5730 Jahren. In einem Holzstück wird eine $^{14}_6\text{C}$ -Konzentration gemessen, die auf 1/128 des ursprünglichen Wertes abgenommen hat. Wie alt ist das Holzstück?

- Beschrifte die noch nicht benannten Elemente des KKW:

